

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Yang-Moon KIM et al.

Application No.: To be Assigned

Group Art Unit:

Filed: December 12, 2003

Examiner:

For: METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR INSTALLING A
DEVICE DRIVER

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
certified copies of the following foreign applications:

Korean Patent Application No. 2002-80055

Filed: December 14, 2002


Korean Patent Application No. 2003-30362

Filed: May 13, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP



By: _____

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

Date: December 12, 2003

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0030362
Application Number

출원년월일 : 2003년 05월 13일
Date of Application MAY 13, 2003

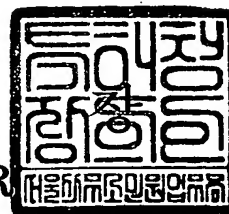
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 08 월 13 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0009
【제출일자】	2003.05.13
【국제특허분류】	G03B
【발명의 명칭】	주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치
【발명의 영문명칭】	Method and apparatus for installing driver for peripheral
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	2003-003435-0
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2003-003436-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최인성
【성명의 영문표기】	CHOI, In Sung
【주민등록번호】	710823-1100713
【우편번호】	151-823
【주소】	서울특별시 관악구 봉천10동 458-17 삼성주택 A동 102호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 4 면 4,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 6 항 301,000 원

【합계】 334,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치가 개시된다. 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에 설치하는 이 방법은, 주변 기기에 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 생성된 합성 어드레스를 호스트로 제공하는 단계 및 주변 기기로부터 제공받은 합성 어드레스와 접속하여 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 가져와서 설치하는 단계를 구비하고, 합성 정보는 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소를 포함하는 것을 특징으로 한다. 그러므로, 제작자와 사용자의 의도를 반영하면서 주변 기기의 사용에 대한 전문 지식을 갖지 않은 사용자에게도 주변 기기용 드라이버를 손쉽게 자동으로 설치하여 줄 수 있을 뿐만 아니라 드라이버를 저장하는 저장 매체 및 저장 매체로부터 드라이버를 독출하는 독출 매체의 필요성을 원천적으로 제거하여 저장 매체를 장기간 보유해야 하는 번거로움을 해소하여 주변 기기를 이용하는 사용자의 만족도를 향상시키는 한편, 주변 기기 제작자의 애프터 서비스 비용 즉, 유지 및 보수 비용을 절감시킬 수 있는 효과를 갖는다.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치{Method and apparatus for installing driver for peripheral}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 2는 도 1에 도시된 제100 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 3은 도 1에 도시된 제102 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 4는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 일 실시예에 블록도이다.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<5> 본 발명은 호스트(host)의 주변에 연결되는 프린터, 스캐너, 팩시밀리 또는 다기능 주변 기기(MFP:Multi Function Peripheral)등과 같은 주변 기기에 관한 것으로서, 특히, 주변 기기를 구동시키는 주변 기기용 드라이버를 설치하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

- <6> 일반적으로 거의 모든 디바이스는 펌웨어(F/W:FirmWare)나 소프트웨어(S/W:SoftWare) 형태의 드라이버에 의해 구동된다. 따라서, 디바이스를 제조하는 대부분의 제조 회사들은 드라이버를 디바이스와 함께 공급하거나 별도의 유통 방법 즉, 웹 사이트(web site) 등을 통해 공급한다.
- <7> 그러나, 디바이스를 사용하는 사용자가 드라이버를 설치하는 과정이 너무 복잡한 문제점이 있다. 게다가, 디바이스를 드라이버와 함께 구입한 후, 장시간이 경과하였을 때 드라이버를 저장한 저장 매체를 분실하여 드라이버를 설치할 수 없는 문제점이 발생할 수도 있다.
- <8> 이하, 종래의 주변 기기용 드라이버 설치 방법들에 대해 다음과 같이 설명한다.
- <9> 예를 들어, 디바이스가 호스트의 주변에 연결되는 스캐너와 프린터 같은 주변 기기일 경우, 주변 기기를 구동시키는 드라이버는 웹을 통해 제공되거나 디지털 다용도 디스크(DVD:Digital Versatile Disk), 콤팩트 디스크(CD:Compact Disk) 또는 디스켓 등과 같은 저장 매체를 통해 제공될 수 있다.
- <10> 만일, 주변 기기를 구동시키는 주변 기기용 드라이버가 웹을 통해 제공된다면, 드라이버를 자신의 호스트에 설치하고자 하는 사용자는 주변 기기를 제조한 제조 회사의 웹 사이트를 접속하여 원하는 항목을 찾아서 해당하는 드라이버를 자신의 호스트로 다운로드받는다. 이 때, 접속된 웹 사이트에서 원하는 항목을 찾는 작업은 매우 복잡하여 사용자를 번거롭게 한다. 왜냐하면, 사용자가 제조 회사의 웹 사이트를 정확하게 알아야 할 뿐만 아니라, 설치하고자 하는 드라이버에 의해 구동되는 주변 기기의 모델, 설치될 운영 체제(OS:Operating System)의 종류, 운영 체제의 기본 설정 국가, 웹 사이트의 구조 및 드라이버가 존재하는 위치를 정확하게 알아야 하기 때문이다.

<11> 한편, 주변 기기용 드라이버가 저장 매체를 통해 제공된다면, 사용자는 저장 매체로부터 드라이버를 읽어들이 독출 매체를 호스트에서 사용해야 한다. 즉, 저장 매체가 DVD나 CD인 경우, 호스트에 DVD ROM 디바이스나 CD ROM 디바이스가 독출 매체로서 갖추어 있어야 한다. 이 경우, 주변 기기용 드라이버를 설치하기 위해, 정상적으로 작동하는 독출 매체가 호스트에 갖추어져야 하고, 사용자는 독출 매체를 원활히 사용할 수 있어야 하며, 이로 인해 사용자는 저장 매체를 장기간 보관해야 하는 문제점들이 존재한다.

<12> 또한, 주변 기기용 드라이버가 호스트에 저장되고 호스트가 드라이버 재 설치 기능을 제공한다면, 사용자는 드라이버 재 설치 기능을 이용하여 드라이버를 설치할 수 있다. 이 경우, 호스트에서 드라이버 재 설치 기능을 제공하지 않거나 호스트에 저장된 드라이버가 손상되었을 경우, 사용자는 드라이버를 설치할 수 없는 문제점이 있다. 게다가, 기존에 저장된 드라이버를 재 설치하기 때문에 새로운 버전의 드라이버를 설치할 수도 없는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 저장 매체 따위의 도움없이 손쉽게 설치할 수 있는 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 제공하는 데 있다.

<14> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 저장 매체 따위의 도움없이 손쉽게 설치할 수 있는 주변 기기용 드라이버 설치 장치를 제공하는 데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <15> 상기 과제를 이루기 위해, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에 설치하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법은, 상기 주변 기기에 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 제공하는 단계 및 상기 주변 기기로부터 제공받은 상기 합성 어드레스와 접속하여 상기 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져와서 설치하는 단계로 이루어지고, 상기 합성 정보는 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소를 포함하는 것이 바람직하다.
- <16> 상기 다른 과제를 이루기 위해, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에 설치하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치는, 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 제공하는 주변 기기 및 상기 주변 기기로부터 제공받은 상기 합성 어드레스와 접속하여 상기 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져와서 설치하는 호스트로 구성되고, 상기 합성 정보는 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소를 포함하는 것이 바람직하다.
- <17> 이하, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 첨부한 도면들을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <18> 도 1은 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 설명하기 위한 플로우차트로서, 주변 기기에서 합성 어드레스를 생성하는 단계(제100 단계) 및 호스트에서 합성 어드레스와 연결한 후 드라이버를 가져와서 설치하는 단계(제102 단계)로 이루어진다.

- <19> 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 주변 기기(미도시)를 구동시키는 드라이버를 개인용 컴퓨터와 같은 호스트(미도시)에서 다음과 같이 설치한다.
- <20> 먼저, 주변 기기는 주변 기기에 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 생성된 합성 어드레스를 호스트로 제공한다(제100 단계). 여기서, 주변 기기에 저장되는 합성 정보란, 드라이버를 제공하는 사이트 즉, 주변 기기를 제작한 제작자의 웹 사이트 주소인 기본 주소, 드라이버에 의해 구동되는 주변 기기의 모델 및/또는 품명에 관한 모델 정보, 운영 체제의 기본 설정 국가 및 드라이버의 설치 형태에 관한 설치 형태 정보중 적어도 하나에 해당한다. 여기서, 기본 주소는 예를 들면 'http://www.company.co.kr'가 될 수 있고, 모델 정보는 'LMFP/123'(여기서, LMFP/123은 레이저(Laser) 다기능 주변 기기(MFP)란 품명과 123이란 모델명을 의미한다.)가 될 수 있고, 기본 설정 국가는 한국(korean), 미국(english) 또는 독일(german)등이 될 수 있고, 설치 형태 정보는 전부 설치, 부분 설치 또는 사용자 설치중 하나가 될 수 있다.
- <21> 이 때, 기본 주소와 모델 정보가 전술한 예에서와 같고 기본 설정 국가가 독일로 결정되며, 설치 형태 정보가 전부 설치로 결정될 경우, 생성되는 합성 어드레스는 'http://www.company.co.kr/lmfp/123/german/1'이 될 수 있다. 여기서, german다음에 위치하는 '1'은 설치 형태 정보가 전부 설치임을 나타낸다.
- <22> 도 2는 도 1에 도시된 제100 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예(100A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 사용자가 주변 기기용 드라이버의 설치를 요구할 때 합성 어드레스를 생성하여 전송하는 단계(제110 ~ 제116 단계들)로 이루어진다.
- <23> 본 발명의 일 실시예에 의하면, 사용자가 호스트에 드라이버를 설치할 것을 주변 기기에 요구하는가를 판단한다(제110 단계). 만일, 사용자가 호스트에 드라이버를 설치

할 것을 주변 기기에 요구하지 않았다고 판단되면, 제110 단계로 진행한다. 그러나, 사용자가 드라이버의 설치를 주변 기기에 요구한 것으로 판단되면, 주변 기기에 저장된 합성 정보중 일부를 변경시킨다(제112 단계). 여기서, 사용자에 의해 변경될 수 있는 합성 정보중 일부란, 전술한 운영 체제의 기본 설정 국가 및 드라이버의 설치 형태에 관한 정보중 적어도 하나가 될 수 있다. 예컨대, 사용자는 기본 설정 국가를 한국(korean), 미국(english) 또는 독일(german)등으로 변경하거나 결정할 수 있고, 설치 형태 정보를 전부 설치, 부분 설치 또는 사용자 설치로서 변경하거나 결정할 수 있다. 여기서, 설치 형태 정보가 전부 설치로 결정될 경우 드라이버의 내용 전부가 설치되고, 설치 형태 정보가 사용자 설치로 결정될 경우 설치될 드라이버의 내용은 사용자에 의해 결정되고, 설치 형태 정보가 부분 설치로 결정될 경우 드라이버의 내용중 제작자가 필요하다고 미리 지정한 부분적인 내용만이 설치된다. 이 때, 합성 정보중 기본 주소와 모델 정보는 주변 기기의 제작자에 의해 고정될 수 있다. 제112 단계후에, 변경된 합성 정보와 저장된 합성 정보중 나머지를 이용하여 합성 어드레스를 생성한다(제114 단계).

<24> 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 사용자는 주변 기기가 아닌 호스트를 통해 주변 기기용 드라이버의 설치를 요구할 수 있다. 즉, 사용자는 주변 기기 대신에 호스트에게 드라이버의 설치를 요구할 수 있다.

<25> 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 도 2에 도시된 바와 달리, 제112 단계를 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 사용자가 주변 기기에 드라이버의 설치를 요구한 것으로 판단되면, 주변 기기에 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성한다(제114 단계).

- <26> 전술한 바와 같이, 주변 기기는 자체적으로 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 호스트는 주변 기기로부터 제공되는 합성 어드레스와 연결하여 드라이버를 받아서 설치하는 역할만 한다. 그러므로, 주변 기기의 제작자는 주변 기기를 제작할 때 합성 정보에 자신의 의도를 반영하여, 추후에 합성 어드레스가 자신의 의도에 따라 호스트의 종류와 무관하게 생성될 수 있도록 할 수 있다.
- <27> 제114 단계후에, 생성된 합성 어드레스를 호스트로 전송하고, 제102 단계로 진행한다(제116 단계).
- <28> 한편, 제100 단계후에, 주변 기기로부터 제공받은 합성 어드레스와 접속하여 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 가져와서 설치한다(제102 단계).
- <29> 도 3은 도 1에 도시된 제102 단계에 대한 본 발명에 의한 바람직한 일 실시예(102A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 합성 어드레스에 접속하여 가져온 드라이버를 설치하는 단계(제130 ~ 제136 단계들) 및 합성 어드레스에 다시 접근을 시도할 것인가에 따라 기본 주소에 접근하는 단계(제30 ~ 제36 단계들)로 이루어진다.
- <30> 본 발명의 일 실시예에 의하면, 제100 단계후에, 주변 기기에서 생성되어 제공된 합성 어드레스를 제공받는다(제130 단계). 제130 단계후에, 주변 기기로부터 제공받은 합성 어드레스에 접속되었는가를 판단한다(제132 단계). 예를 들면, 제130 단계후에, 호스트를 웹에 연결시키는 프로그램인 연결 프로그램 즉, 인터넷 익스플로러(Internet Explorer) 같은 기본 브라우저 프로그램이 구동되어 호스트가 합성 어드레스에 접속되었는가를 판단한다. 여기서, 기본 브라우저 프로그램에 합성 어드레스가 삽입되므로써 호스트가 합성 어드레스에 연결될 수 있다.

- <31> 만일, 합성 어드레스에 호스트가 접속되었다고 판단되면, 호스트는 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 주변 기기용 드라이버를 가져온다(제134 단계). 제134 단계후에, 호스트는 합성 어드레스로부터 가져온 드라이버를 설치한다(제136 단계). 이 때, 도 2에 도시된 제112 단계에서 사용자에게 의해 변경된 합성 정보대로 즉, 사용자에게 의해 결정된 기본 설정 국가 및/또는 설치 형태 정보대로 드라이버가 호스트에 설치된다.
- <32> 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 도 3에 도시된 바와 같이 제30 ~ 제36 단계들을 더 마련할 수 있다.
- <33> 만일, 호스트가 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 호스트는 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 메시지를 사용자에게 알린다(제30 단계). 제30 단계후에, 호스트는 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 알린다(제32 단계). 여기서, 합성 어드레스가 접속되는 환경이란, 호스트와 네트워크를 연결하는 케이블의 연결 상태 따위를 의미한다.
- <34> 제32 단계후에, 호스트는 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 판단한다(제34 단계). 이 때, 전술한 바와 같이 사용자는 드라이버의 설치를 주변 기기에 요구할 수도 있고, 호스트에 요구할 수도 있다. 만일, 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하는 것으로 판단되면, 제132 단계로 진행한다. 그러나, 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하지 않은 것으로 판단되면, 호스트는 기본 주소에 접근한다(제36 단계). 따라서, 사용자는 드라이버를 수동으로 찾아야 한다.
- <35> 본 발명의 또 다른 실시예들에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법에서 제102A 단계는 도 3에 도시된 바와 달리, 제30 ~ 제36 단계들을 선택적으로 마련할 수 있다.

- <36> 예컨대, 주변 기기용 드라이버 설치 방법에서 제30 단계후에 제132 단계로 진행할 수도 있고 제102A 단계를 종료할 수도 있으며, 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면 제30 단계로 진행하는 대신에 제32 단계가 수행될 수도 있다. 게다가, 제34 단계에서 드라이버의 설치를 사용자에게 의해 요구하지 않은 것으로 판단되면, 제36 단계로 진행하는 대신에 제102A 단계를 종료할 수도 있다.
- <37> 또한, 도 3에 도시된 제102A 단계가 제30 ~ 제36 단계들을 마련하지 않을 경우, 호스트가 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료한다. 제102A 단계가 제30 ~ 제34 단계들을 마련하지 않을 경우, 호스트가 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 호스트는 기본 주소에 접속하여 사용자로 하여금 드라이버를 수동으로 찾도록 한다(제36 단계).
- <38> 이하, 전술한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 수행하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <39> 도 4는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 일 실시예에 블록도로서, 주변 기기(150)와 호스트(152)로 구성된다.
- <40> 도 4에 도시된 주변 기기(150)와 호스트(152)는 도 1에 도시된 제100 및 제102 단계들을 각각 수행하는 역할을 한다. 즉, 제100 단계를 수행하기 위해, 주변 기기(150)는 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 생성된 합성 어드레스를 호스트(152)로 제공한다. 이를 위해, 주변 기기(150)는 도 4에 도시된 바와 같이, 저장부(170), 제1 및 제2 조작부들(172 및 174), 어드레스 생성부(176) 및 어드레스 전송부

(178)로 구성된다. 예컨대, 도 4에 도시된 주변 기기(150)는 도 2에 도시된 제100A 단계를 수행할 수 있다.

<41> 도 2에 도시된 제100A 단계의 제110 단계를 수행하기 위해, 제1 조작부(172)는 드라이버의 설치를 요구하는 사용자에게 의해 조작되어 설치 요구 신호를 발생하고 발생한 설치 요구 신호를 어드레스 생성부(176)로 출력한다. 이를 위해, 제1 조작부(172)는 눌러질 때 설치 요구 신호를 발생하는 설치 버튼(미도시) 따위로 구현될 수 있다.

<42> 제112 단계를 수행하기 위해, 제2 조작부(174)는 저장부(170)로부터 독출한 합성 정보중 일부를 사용자에게 의해 조작되어 변경시키고, 변경된 합성 정보를 어드레스 생성부(176)로 출력한다. 이를 위해, 제2 조작부(174)는 다양하게 구현될 수 있다. 예를 들면, 제2 조작부(174)는 액정창(LCD:Liquid Crystal Display)과 같은 디스플레이부(미도시) 및 다수개의 키들(미도시)을 갖는 키패드(미도시)로 구현될 수 있다. 여기서, 사용자는 키패드상에 마련된 키들중 스크롤 키(미도시)를 조작하여 액정창에 디스플레이되는 정보들을 스크롤하고, 원하는 정보가 디스플레이되었을 때 선택키(미도시)를 조작함으로써 그 정보를 선택할 수 있다. 이 때, 저장부(170)는 입력단자 IN1을 통해 입력한 합성 정보를 저장한다.

<43> 제114 단계를 수행하기 위해, 어드레스 생성부(176)는 제1 조작부(172)로부터 입력한 설치 요구 신호에 응답하여 제2 조작부(174)에서 변경된 합성 정보와 저장부(170)로부터 독출한 합성 정보중 나머지로 부터 합성 어드레스를 생성하고, 생성된 합성 어드레스를 어드레스 전송부(178)로 출력한다. 예컨대, 제1 조작부(172)로부터 입력한 설치 요구 신호를 통해 사용자가 주변 기기에게 드라이버의 설치를 요구한 것으로 인식되면, 어드레스 생성부(176)는 합성 어드레스를 생성한다.

- <44> 전술한 바와 같이, 도 2에 도시된 제100A 단계가 제110 단계를 마련되지 않을 경우, 도 4에 도시된 주변 기기(150)는 제1 조작부(172)를 마련하지 않는다. 또한, 제100A 단계가 제112 단계를 마련하지 않을 경우, 도 4에 도시된 주변 기기(150)는 제2 조작부(174)를 마련하지 않는다. 이와 같이, 주변 기기(150)가 제1 조작부(172)와 제2 조작부(174)를 마련하지 않을 경우, 제114 단계를 수행하기 위해, 어드레스 생성부(176)는 저장부(170)로부터 입력한 합성 정보로부터 합성 어드레스를 생성한다.
- <45> 제116 단계를 수행하기 위해, 어드레스 전송부(178)는 어드레스 생성부(176)에서 생성된 합성 어드레스를 호스트(152)로 전송한다.
- <46> 한편, 제102 단계를 수행하기 위해, 호스트(152)는 주변 기기(150)로부터 제공받은 합성 어드레스와 접속하여 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 가져오고, 가져온 드라이버를 설치한다. 이를 위해, 호스트(152)는 도 4에 도시된 바와 같이, 어드레스 입력부(190), 드라이버 입력부(192) 및 드라이버 설치부(194)로 구성될 수 있다. 예컨대, 도 4에 도시된 호스트(152)는 도 3에 도시된 제102A 단계에서, 제130 ~ 제136 단계들을 수행할 수 있다.
- <47> 도 3에 도시된 제102A 단계의 제130 단계를 수행하기 위해, 어드레스 입력부(190)는 주변 기기(150)로부터 합성 어드레스를 제공받고, 제공받은 합성 어드레스를 드라이버 입력부(192)로 출력한다.
- <48> 이 때, 제132 및 제134 단계들을 수행하기 위해, 드라이버 입력부(192)는 어드레스 입력부(190)로부터 입력한 합성 어드레스를 출력단자 OUT1을 통해 출력하여 네트워크에 연결된 합성 어드레스와 접속하고, 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 입력단자 IN2를 통해 입력하고, 입력한 드라이버를 드라이버 설치부(194)로 출력한다. 제136

단계를 수행하기 위해, 드라이버 설치부(194)는 드라이버 입력부(192)로부터 입력한 드라이버를 설치한다.

<49> 한편, 도 3에 도시된 제30, 제32, 제34 및 제36 단계들을 수행하기 위해, 도 4에 도시된 호스트(152)는 메시지 알림부(70), 환경 체크부(72), 설치 요구 검사부(74) 및 기본 주소 액세스부(76)를 더 마련할 수 있다.

<50> 먼저, 제30 단계를 수행하기 위해, 메시지 알림부(70)는 드라이버 입력부(192)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)에 응답하여, 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 메시지를 사용자에게 출력단자 OUT2를 통해 알리는 한편, 환경 체크부(72)로도 출력한다. 이를 위해, 드라이버 입력부(192)는 어드레스 입력부(190)로부터 입력한 합성 어드레스에 접속되었는가를 검사하고, 검사된 결과를 제1 제어 신호(C1)로서 메시지 알림부(70)로 출력한다. 즉, 메시지 알림부(70)는 제1 제어 신호(C1)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 메시지를 사용자에게 출력단자 OUT2를 통해 알린다.

<51> 제32 단계를 수행하기 위해, 환경 체크부(72)는 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 출력단자 OUT3을 통해 사용자에게 알린다. 즉, 환경 체크부(72)는 메시지가 사용자에게 완전히 알려졌다고 메시지 알림부(70)로부터 통보를 받을 때, 제32 단계를 수행한다.

<52> 제34 단계를 수행하기 위해, 설치 요구 검사부(74)는 환경 체크부(72)에서 체크된 결과의 알림 여부에 응답하여, 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 검사하고, 검사된 결과를 제2 제어 신호(C2)로서 드라이버 입력부(192) 및 기본 주소 액세스부

(76)로 각각 출력한다. 즉, 설치 요구 검사부(74)는 환경 체크부(72)에서 체크된 환경이 사용자에게 알려진 후, 제34 단계를 수행한다. 이를 위해, 설치 요구 검사부(74)는 키 조작부(미도시) 따위로 구현될 수 있다. 이 경우, 드라이버의 설치를 다시 요구하는 사용자에게 의해 조작된 키 조작부는 제2 제어 신호(C2)를 발생한다. 이 때, 사용자가 드라이버의 재 설치를 호스트(152)에 요구할 경우, 키 조작부는 도 4에 도시된 설치 요구 검사부(74)내에 마련된다. 그러나, 사용자가 드라이버의 재 설치를 주변 기기(150)에 요구할 경우, 키 조작부는 도 4에 도시된 바와 달리 제1 조작부(172)에 해당한다. 즉, 호스트(152)는 설치 요구 검사부(74)를 마련하지 않는다.

<53> 이 때, 드라이브 입력부(192)는 설치 요구 검사부(74)로부터 입력한 제2 제어 신호(C2)에 응답하여 어드레스 입력부(190)로부터 입력한 합성 어드레스와 접속을 다시 시도한다. 즉, 드라이브 입력부(192)는 제2 제어 신호(C2)를 통해 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하는 것으로 인식되면, 제132 단계 및 제134 단계들을 다시 수행한다.

<54> 기본 주소 액세스부(76)는 설치 요구 검사부(74)로부터 입력한 제2 제어 신호(C2)에 응답하여, 기본 주소에 접근한다. 즉, 기본 주소 액세스부(76)는 제2 제어 신호(C2)를 통해 드라이버의 설치를 사용자가 다시 요구하지 않은 것으로 인식되면, 제36 단계를 수행한다. 이를 위해, 기본 주소 액세스부(76)는 출력단자 OUT4를 통해 기본 주소를 출력하여 기본 주소에 해당하는 웹 사이트에 접속하고, 입력단자 IN3을 통해 기본 주소에 접속되었음을 알리는 신호를 해당하는 웹 사이트로부터 입력한다.

<55> 한편, 전술한 도 4에 도시된 호스트(152)에 마련되는 메시지 알람부(70), 환경 체크부(72), 설치 요구 검사부(74) 및 기본 주소 액세스부(76)는 전술한 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법의 실시예들에 따라 선택적으로 마련될 수 있다.

<56> 예컨대, 도 3에 도시된 제102A 단계가 제32, 제34 및 제36 단계들을 마련하지 않을 경우, 도 4에 도시된 호스트(152)는 환경 체크부(72), 설치 요구 검사부(74) 및 기본 주소 액세스부(76)를 마련하지 않는다. 또한, 제102A 단계가 제30 단계를 마련하지 않고 제32 단계를 마련할 경우, 호스트(152)는 메시지 알림부(70)를 마련하지 않을 수 있다. 이 경우, 도 4에 도시된 바와 달리, 환경 체크부(72)는 드라이버 입력부(192)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)에 응답하여, 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 출력단자 OUT3을 통해 알린다. 즉, 환경 체크부(72)는 드라이버 입력부(192)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 제32 단계를 수행한다.

<57> 만일, 도 3에 도시된 제102A 단계가 제30, 제32 및 제34 단계들을 마련하지 않을 경우, 호스트(152)는 메시지 알림부(70), 환경 체크부(72) 및 설치 요구 검사부(74)를 마련하지 않는다. 이 경우, 기본 주소 액세스부(76)는 도 4에 도시된 바와 달리 드라이버 입력부(192)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)에 응답하여, 기본 주소에 접근한다. 즉, 제1 제어 신호(C1)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 기본 주소 액세스부(76)는 제36 단계를 수행한다.

<58> 또한, 도 3에 도시된 제102A 단계가 제30, 제32, 제34 및 제36 단계들을 마련하지 않을 경우, 호스트(152)는 메시지 알림부(70), 환경 체크부(72), 설치 요구 검사부(74) 및 기본 주소 액세스부(76)를 마련하지 않는다.

【발명의 효과】

<59> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치는 주변 기기에서 제작자 및/또는 사용자의 의도를 반영하여 생성한 합성 어드레스

에서 제공하는 드라이버를 호스트로 자동으로 가져와서 설치할 수 있기 때문에, 제작자와 사용자의 의도를 반영하면서 주변 기기의 사용에 대한 전문 지식을 갖지 않은 사용자에게도 주변 기기용 드라이버를 손쉽게 자동으로 설치하여 줄 수 있을 뿐만 아니라 드라이버를 저장하는 저장 매체 및 저장 매체로부터 드라이버를 독출하는 독출 매체의 필요성을 원천적으로 제거하여 저장 매체를 장기간 보유해야 하는 번거로움을 해소하여 주변 기기를 이용하는 사용자의 만족도를 향상시키는 한편, 주변 기기 제작자의 애프터 서비스 비용 즉, 유지 및 보수 비용을 절감시킬 수 있는 효과를 갖는다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법에 있어서,

(a) 상기 주변 기기에 저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 제공하는 단계; 및

(b) 상기 주변 기기로부터 제공받은 상기 합성 어드레스와 접속하여 상기 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져와서 설치하는 단계를 구비하고,

상기 합성 정보는 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소를 포함하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

(a1) 상기 주변 기기에 저장된 상기 합성 정보중 일부를 변경시키는 단계;

(a2) 상기 변경된 합성 정보와 상기 저장된 합성 정보중 나머지를 이용하여 상기 합성 어드레스를 생성하는 단계; 및

(a3) 상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 전송하고, 상기 (b) 단계로 진행하는 단계를 구비하고,

상기 사용자에게 의해 변경된 상기 합성 정보중 일부는 운영 체제의 기본 설정 국가 및 상기 드라이버의 설치 형태에 관한 정보중 적어도 하나에 해당하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 3】

제2 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

사용자가 상기 드라이버의 설치를 상기 주변 기기에 요구하는가를 판단하고, 상기 사용자가 상기 드라이버의 설치를 상기 주변 기기에 요구하는 것으로 판단되면 상기 (a1) 단계로 진행되는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 4】

주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치에 있어서,

저장된 합성 정보를 이용하여 합성 어드레스를 생성하고, 상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 제공하는 주변 기기; 및

상기 주변 기기로부터 제공받은 상기 합성 어드레스와 접속하여 상기 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져와서 설치하는 호스트를 구비하고,

상기 합성 정보는 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소를 포함하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 5】

제4 항에 있어서, 상기 주변 기기는

상기 합성 정보를 저장하는 저장부;

상기 드라이버의 설치를 요구하는 사용자에 의해 조작되어 설치 요구 신호를 발생. 하는 제1 조작부;

상기 설치 요구 신호에 응답하여 상기 저장부로부터 독출한 상기 합성 정보로부터
상기 합성 어드레스를 생성하는 어드레스 생성부; 및

상기 생성된 합성 어드레스를 상기 호스트로 전송하는 어드레스 전송부를 구비하는
것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 6】

제5 항에 있어서, 상기 주변 기기는

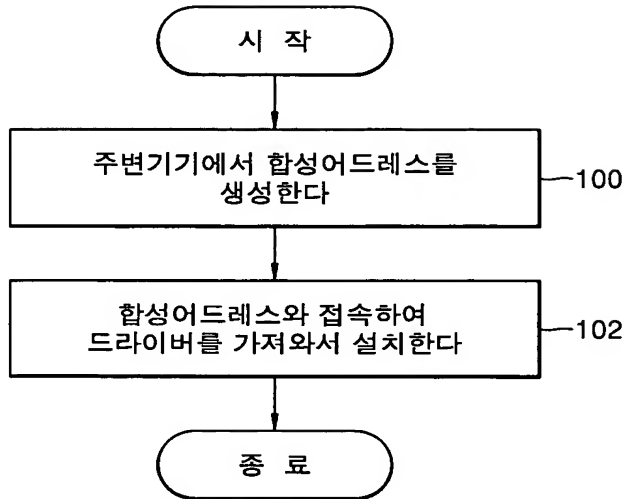
상기 저장부로부터 독출한 상기 합성 정보중 일부를 사용자에게 의해 조작되어 변경
시키고, 변경된 합성 정보를 출력하는 제2 조작부를 더 구비하고,

상기 사용자에게 의해 변경된 상기 합성 정보중 일부는 운영 체제의 기본 설정 국가
및 상기 드라이버의 설치 형태에 관한 정보중 적어도 하나에 해당하고,

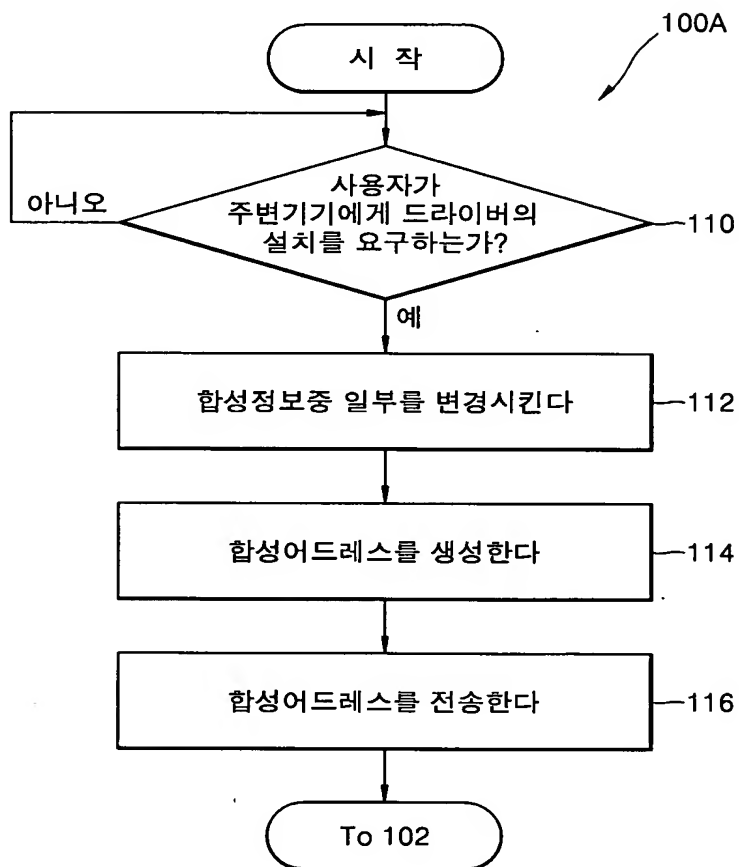
상기 어드레스 생성부는 상기 변경된 합성 정보와 상기 저장부로부터 독출한 상기
합성 정보중 나머지로 부터 상기 합성 어드레스를 생성하는 것을 특징으로 하는 주변 기
기용 드라이버 설치 장치.

【도면】

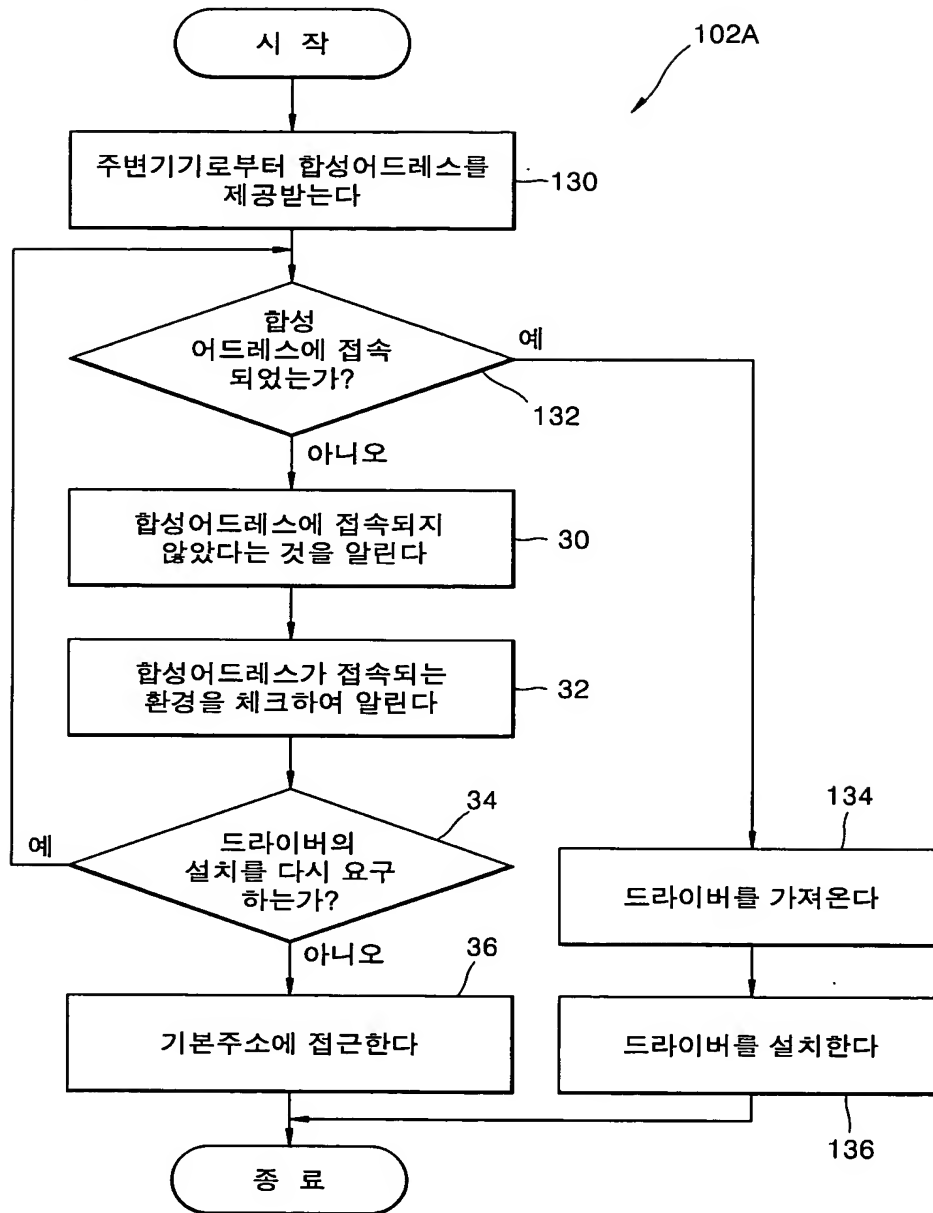
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

